

різнонаправлений характер, а результати тривалості чутності звуку з віком покращуються.

ПЕРСПЕКТИВОЮ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ є розробка експериментальної методики для підвищення функціонального стану вестибулярного та слухового аналізаторів школярів 5–9-х класів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Воропай С. М. Вплив занять спеціального акробатичного спрямування на рівень прояву стійкості вестибулярного аналізатора юних бійців-багатоборців 6–8 років / С. М. Воропай, О. М. Бур'яноватий // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 11. – С. 13–16.
2. Коверя М. В. Особливості розвитку спритності у школярів молодших і середніх класів загальноосвітньої школи / М. В. Коверя // Теорія та методика фізичного виховання. – 2005. – № 4. – С. 6–8.
3. Кузьменко І. А. Взаимосвязь функционального состояния вестибулярного анализатора с уровнем развития отдельных видов координационных способностей школьников 10–15 лет / И. А. Кузьменко, Л. Е. Шестерова // Физическая культура и спорт в современных условиях: состояние, проблемы, направления модернизации: материалы Международной научно-практической конференции. – Москва, 2011. – С. 206–209.
4. Масляк І. П. Динамика показателей функционального состояния слухового анализатора под воздействием специально направленных упражнений у детей младшего школьного возраста / И. П. Масляк, Н. Н. Терентьева // Слобожанський науково-спортивний вісник: вип. 8. – Харків, 2005. – С. 16–18.
5. Назаренко Л. Д. Стимулируемое развитие двигательных и координационных качеств / Л. Д. Назаренко // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 6. – С. 53–56.
6. Сидорова О. П. Системный подход в оценке статокINETической функции у спортсменов / О. П. Сидорова // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 4. – С. 45–48.
7. Хаупшев З. Н. Развитие двигательной координации при ритмо-темповой организации тренировки в каратэ / З. Н. Хаупшев, З. Н. Кануков // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 8. – С. 73–75.
8. Altman Ya.A. Fiziologiya syensornykh sistyem. High school textbook [Physiology of sensory systems], High school textbook, St. Petersburg, Parityet, 2003, pp. 87-244.
9. Boloban V., Kochanowicz K., Kruczkowski D., Mistulova T. Równowaga ciała dzieci i młodzieży nie trenujących i uprawiających gimnastykę sportową. Rocznik naukowy. Problemy optymalizacji treningu. – Akademia wychowania fizycznego, Gdansk, Tom IX, 2000, S. 133–146.
10. Kulikov H.A. Slukh i dvizhyenie: fiziologicheskiye osnovy sluhodvigatelnoy koordinatsii [Hearing and motion: Physiological fundamentals of hearing and motion coordination], Leningrad, Nauka, 1989, 200 p.
11. Romand R. Marty R. Development of auditory and vestibular system. New York : Acad. Press, 1983, 576 p.
12. Solodkov A.S. and Sologub, E.B. Fiziologiya chyeloveka. Obchaya. Sportivnaya. Vozractnaya: textbook [Human Physiology: general, sport-related, age-specific (tutorial)], Moskow, Terra-sport, Olimpiya Pryess, 2001, 520 p.

Лаврентьєв О.М., Лаврентьєва Ю.О.

Національний університет державної податкової служби України

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ГИРЬОВОМУ СПОРТІ

Анотація. В роботі розглядаються питання побудови тренувального процесу в гирьовому спорті. Розвиток основних сторін підготовки спортсмена, як під час тренувальної так і змагальної діяльності. Використання основних методів тренування на формування навантажень спортсменів за спортивною кваліфікацією та періодом підготовки. Проведений аналіз тренерської діяльності, узагальнення наукової, навчально-методичної літератури щодо організації та проведення тренувальних занять.

Ключові слова: гирьовик, підготовка, класифікація, тренувальний процес, методи тренувань, періоди підготовки.

Лаврентьев А.Н., Лаврентьева Ю.А. «Особенности организации тренировочного процесса в гиревом спорте». В работе рассматриваются вопросы построения тренировочного процесса в гиревом спорте. Развитие основных сторон подготовки спортсмена, во время тренировочной и соревновательной деятельности. Использование методов построения тренировки на формирования нагрузок спортсменов за спортивной квалификацией и периода подготовки. Проведен анализ тренерской деятельности, обобщение научной, учебно-методической литературы к организации и проведения тренировочных занятий в гиревом спорте.

Ключевые слова: гиревик, подготовка, классификация, тренировочный процесс, методы тренировок, периоды подготовки.

Lavrentiev A.N. Lavrentiev Y.A. "Features training organization process in weight lifting." This paper deals with the construction of training process in weight lifting. Development of basic aspects of his training, also during training and competitive activities. Taken into account when forming loads athletes basic methods of training that can affect athletes training for different qualifications and training periods. To achieve this purpose, the main part of their sports training, technical, tactical, physical and psychological. Each of them affects the specific tasks based on the formation of adaptation to stress. But none of them is shown singly, they are combined into a complex set to apply for the highest athletic performance. The level of inclusion of different elements in a complex, their relationship and interaction are determined by the laws of functional systems pointed at the final result, specific for each type of training or competitive activities. Note that each party forwardness athlete depends on the improvement of its other sides preparation. The analysis coaching activities, summarizing scientific, educational materials aimed at conducting training

exercises in the weight lifting. Give us a reason to say that the training of an athlete depends on the formation of a stable economic and motor abilities and skills in competitive exercise.

Key words: *athlete, training, classification, training process, training methods, training periods*

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Під тренуванням у гирьовому спорті слід розуміти багаторічний педагогічний процес, спрямований на всебічне фізичне виховання і його вдосконалення у змагальних вправах. Основною метою спортивного тренування є різнобічна і гранично можлива для конкретного індивідуума підготовленість, обумовлена специфікою виду спорту та і вимогами отримання максимально високих результатів у змагальній діяльності. Підготовленість спортсменів спрямовується на формування рухових умінь та навичок, що забезпечують оптимальну форму та структуру, стабільність та економічність дій при виконанні, передусім, змагальних вправ. Найкращих результатів можна досягти тільки за умови всебічної технічної підготовленості спортсменів. Засвоєння базових рухів у процесі набуття рухових навичок призводить до засвоєння нових форм руху та вдосконалення координаційної структури виконання вправ. У процесі підготовки до змагань спортсмену необхідно підвищувати значимість можливостей функціональних систем, які забезпечують високий рівень загальної та спеціальної тренованості, розвивати рухові якості – силу, швидкість, витривалість, гнучкості, координаційні здібності, виховувати і вдосконалювати морально-вольові якості та спеціальні психологічні здібності, вміння керувати своїм психічним станом в період тренувальної та змагальної діяльності [4]. Слід враховувати, що кожна зі сторін підготовленості (фізична, технічна, психологічна, тактична) гирьовика залежить від ступеня удосконалення інших його сторін, визначається ними і обумовлює їх рівень. Разом з тим у тренувальній і особливо, у змагальній діяльності жодна з цих сторін не проявляється окремо: вони об'єднуються в складний комплекс, спрямований на досягнення найвищих спортивних результатів. Ступінь включення різних елементів у такий комплекс, їх взаємозв'язок і взаємодія обумовлюються закономірностями формування функціональних систем націлених на кінцевий результат, специфічний для кожного виду змагань і компонента тренувальної або змагальної діяльності. Важливі умови тренування - оптимальне поєднання тренувальної роботи з трудовою діяльністю, з навчанням; дотримання правильного гігієнічного та побутового режиму; забезпечення умов для проведення всебічної фізичної підготовки (спортивна база, інвентар, розклад занять) тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз організації тренувального процесу вказує на те, що у процесі спортивної майстерності навантаження постійно зростають. Тому під час формування тренувального навантаження звертається увага на: розвиток фізичних якостей, які направлені на покращення функціональних систем гирьовика, розвиток рухових його здібностей. До технічної сторони характерно рівень тренованості, класифікації. Психологічна підготовка вирішує питання щодо виховання і вдосконалення морально-вольових якостей та здібностей. Тактична підготовка зазначає вивчення правил змагань, вік, вагові категорії, особливості власної техніки та суперників, досвіду, спортивної класифікації тощо. Дослідженням будовою рухів при заняттях гирьовим спортом займались науковці С.С. Добровольский, В.Ф. Тихонов, Д.Д. Донський, В.С. Фарфель, Е.А. Овсяк, А.В. Войтова, В.Е. Латышев, М.М. Митюнин. Психологічна підготовка спортсменів гирьовиків викладена в роботах В.І. Воропаєва, З.Й. Кульчицького, К.В. Пронтенко, В.В. Пронтенко. Питаннями інтенсивності тренувального навантаження займались Г.В. Носов, А.М. Горбов. Процесами адаптації до розвитку фізичних якостей в роботах В.Ф. Пилипко, А.І. Клименко, О.В. Трубицина [1,2,3]. Наукове дослідження виконується згідно науково-дослідної теми кафедри спеціальних дисциплін та організації професійної підготовки факультету податкової міліції Національного університету державної податкової служби України на 2014-2019 роки за темою «Формування спеціальних професійних якостей працівників правоохоронних органів», державний реєстраційний номер 0114U001841.

Формування мети та завдань роботи: *Мета дослідження* – організація тренувального процесу в гирьовому спорті з використанням основних методів тренування на різних періодах підготовки.

Завдання дослідження:

1. Дати характеристику щодо організації тренувального процесу спортсмена гирьовика.
2. Визначити основні методи тренувань та провести аналіз підготовки спортсменів з урахуванням їх спортивної кваліфікації з використанням основних методів тренування на різних періодах підготовки.

В роботі використовуються методи аналізу й узагальнення наукової, навчально-методичної літератури.

Виклад основного матеріалу дослідження. У тренувальному процесі методи виконання вправи вибираються в залежності від завдань, що вирішуються гирьовиками в той чи інший період спортивної підготовки. Вибір певного методу залежить від запланованого сумарного обсягу й інтенсивності навантаження, здатності адаптації їх до фізичних навантажень, спортивної класифікації та періоду підготовки. Тому тренерському складу постійно треба корегувати методи тренувань та навантаження в залежності від стану підготовленості гирьовика, періоду підготовки. Увага приділяється: віку, спортивної класифікації. Виходячи з вище переліченого відбувається вибір: - ваги гир, - темпу і тривалості виконання вправи; - кількість підходів тощо.

У гирьовому спорті можна застосовувати шість основних методів тренування: рівномірний, перемінний, інтервальний, повторний, ігровий та змагальний, які направлені на підготовку спортсмена до змагальної діяльності з урахуванням його спортивної кваліфікації та періоду підготовки. Розглянемо кожен з методів окремо. Рівномірний метод тренувань передбачає підвищення аеробних можливостей організму спортсмена. Він виконується при ЧСС 130-150 ударів за хвилину, застосовується в основному на етапі загальної фізичної підготовки, яка направлена на покращення його функціональних можливостей, що позитивно впливає на здоров'я спортсмена, підвищує його витривалість організму, працездатність, зміцнює серцево-судинну систему, поліпшує психологічний стан.

Недолік рівномірного методу полягає в тому, що при виконанні вправ у відносно невисокому темпі з гирями малої ваги (з низькою інтенсивністю) недостатньо розвивається сила м'язів, швидкісно-силові якості, спеціальна витривалість, без яких не буде успішного виступу на змаганнях. Даний метод характерний для спортсменів високого класу. Бажано його

використовувати під час підготовчого періоду на етапі ЗФП вирішуються питання збільшення об'єму тренувального навантаження за рахунок стабілізації інтенсивності вправ за таким розподілом: загально-підготовчі вправи 50-60% (від тренувального заняття); спеціально-підготовчі вправи 30-40%; змагальні 10-20%.

Змінний метод тренувань полягає в тому, що виконується в кілька підходів. Виконується при ЧСС 140-160 ударів за хвилину. В кожному підході під час тренувань можна виконувати вправи зміною темпу, ритму, ваги змагальних снарядів. В залежності від рівня підготовленості спортсмена формується його навантаження, як правило виконується піраміда (від 16 кг. – 32 кг. /36 кг. та в зворотному напрямку від 32 кг. /36 кг. – 16 кг.). Темп повинен бути постійним для того, щоб ритм чергування процесів напруження і розслаблення м'язів був стабільним незалежно від ваги гир та дозволив досягти вершини «піраміди» без перевтоми.

Вправи, що виконуються з гирями різної ваги направлені на розвиток м'язової сили спортсмена, підвищення стабільності, економічності рухів шляхом вдосконалення його техніки виконання змагальних вправ. Цей метод направлений на підвищення рівня силових, швидкісних якостей та силової витривалості. Його можуть застосовувати спортсмени за умови високого рівня фізичної підготовленості. Так, як на наш погляд, це пов'язано з великим і виснажливим обсягом роботи. Навантаження між підходами плануються з інтервалами відпочинку, достатніми для відновлення організму перед виконанням наступного підходу. Основне завдання, яке вирішується на тренувальних заняттях – зниження енерговитрат. Рухи повинні бути - координовані, без зайвої напруги тулуба. Цьому буде сприяти, наприклад: виштовхування гир вгору у поштовху, а також їх підри в ривку необхідно виконувати за рахунок роботи ніг. Поступово, удосконалюючи силові та рухові якості, спортсмен може збільшувати інтенсивність навантаження.

Даний метод бажано використовувати під час підготовчого періоду підготовки де основна задача направлена на збільшення функціональних можливостей організму спортсмена, розвиток фізичних якостей та покращення технічних елементів у змагальних вправах. Недолік змінного методу для спортсменів початківців, полягає в тому, що: - при застосуванні його на кожному занятті може стати для них причиною отримання різних травм так, як постійно відбувається напруга на опорно-руховий апарат, - підйом важких гир, може привести до зміни темпу виконання вправи та збою дихального ритму, що негативно вплинуть на технічну підготовку.

Інтервальний метод тренувань найбільш поширений серед гирьовиків високої кваліфікації. Вправа виконується у високому темпі, серійно - тривалістю 1-2 хвилини. Проміжки між серіями чергуються строго регламентованими інтервалами відпочинку. Чим ближче до старту то інтервали відпочинку можна скорочувати. Інтервальний метод дозволяє в найкоротші терміни підвищити спеціальну витривалість, удосконалювати ритмо-темпові характеристики рухових дій у вправах (особливо в поштовху) гирьового спорту саме в період підготовки до змагань. Зв'язку з цим змагальні вправи ЧСС може досягати 160 – 180 ударів за хвилину.

В ході підвищення рівня швидкісних здібностей спортсмена інтервальним методом удосконалюється опорно-руховий апарат, ритм дихання, поліпшується координація рухів та техніки змагальних вправ, що виконуються в більш високому темпі. Інтенсивність тренувального заняття відбувається в зоні 90-95%. Крім того, підвищується рівень максимального споживання кисню, при якому спортсмен може здійснювати рухові дії в аеробно-анаеробному режимі. Недолік інтервального методу полягає в тому, що приводить до швидкої адаптації тренувальних навантажень та набору спортивної форми, яка швидко втрачається. Тому тренувальне навантаження варто змінювати хвилеподібно, залежно від календаря змагань, що визначає час досягнення вищої спортивної форми. Повторний метод тренування характеризується чітким розмежуванням виконання підходів з великою інтенсивністю фізичного навантаження на організм спортсмена та інтервалами відпочинку до повного відновлення між підходами. В цей проміжок часу можна використовувати для тактичної підготовки спортсмена (зауваження тренера, щодо темпу виконання вправи, огріхи техніки), підвищити психічну стійкість щодо готовності на виконання вправи. Також під час відпочинку небажано, щоб м'язи спортсмена «охолоджувались». Тому перед стартом, або під час відпочинку робити незначну розминку. ЧСС може досягати 180 – 200 ударів за хвилину. Повторний метод тренувань доцільно включати в підготовки початківців та спортсменів-розрядників. Застосовувати його на першому етапі підготовчого періоду, а також у тому випадку, коли необхідно збільшити м'язову масу у порівняно невеликий проміжок часу. Недолік повторного методу полягає в тому, не використовуються заздалегідь сплановані інтервали відпочинку. Не завжди можливо повторити заплановану кількість разів у підході або серії у підйомах у поштовху так як з'являється відчуття скутості м'язів, що вказує, про не виконання основної задачі повторного методу, яка полягає у відпрацюванні ефективної техніки виконання вправи у високому темпі.

Ігровий метод забезпечує високу емоційність занять, направлений на виховання командних дій. В гирьовому спорті його бажано використовувати для виступів у змаганнях в естафеті. Також доцільно використовувати під час перехідного періоду підготовки. Під час, якого корисно використовувати вправи на розвиток рухових якостей, які дозволяють змінити характер тренувань та зберегти рівень тренуваності. Вони за характером є емоційними, та не перенавантажують психіку направлені на підтримку раніше досягнутого рівня підготовленості. Крім основних тренувальних вправ доцільно включати біг, плавання, аеробіка, їзда на велосипеді, ходьба на лижах тощо. Так як змагання з гирьового спорту поділяються на особисті, командні та особисто-командні, тому для покращення емоційного стану в команді бажано проводити тренування з ігрових видів спорту: пляжний футбол, волейбол, регбі, баскетбол, гандбол. Ці тренування можуть проводитись на піску вони не тільки піднімуть емоційний дух, але будуть корисні для укріплення гомілкових та колінних суглобів [4]. Змагальний метод тренувань полягає в тому, що він не тільки допомагає удосконалювати фізичні якості, але й виховує психічні якості в умовах реального суперництва. Інтенсивність вправ в даному методі підготовки наближений до максимального. За структурою і умовами виконання вправ, що застосовуються, близькі до змагальних. Вони можуть проводитись, як ускладненими так і полегшеними умовами по відношенню до офіційних змагань. Даний метод допомагає стабілізувати рухові навички та закріплює взаємодію всіх сторін підготовленості спортсмена.

Спортсменам для визначення своєї підготовленості бажано один раз в місяць робити «прикидки» або приймати

участь у змаганнях, що дозволяють виконувати необхідний обсяг роботи з такою інтенсивністю, яка сприятиме підвищенню швидкісно-силових здібностей і силовій витривалості до необхідного рівня, що пливає на адаптаційні процес. Недолік змагального методу полягає в тому, що під час планування

навантаження у спортсмена може виникати втома, яка не дасть спортсмену гідно виступити на змаганнях.

ВИСНОВОК. Якщо при застосовуванні на тренуваннях з гирьового спорту, тих чи інших з вище перелічених методів, діють на спортсмена сприятливо, це означає, що цей метод необхідно впроваджувати в подальшу його підготовку не зважаючи на рівень підготовленості та спортивної класифікації.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ДАНОМУ НАПРЯМІ. Подальше дослідження вбачаємо у вивчені шляхів оптимізації дихальної системи

спортсмена під час формування навантажень з гирьового спорту в різних періодах підготовки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гомонов В.Н., Махоткин П.В., Гамзов С.А. Методы тренировки в гиревом спорте // Гиревой спорт – 2004: Справочник. – Рыбинск: ВФГС, 2004. – С. 46-49.

2. Горбов А.М. Гиревой спорт. Авт.-сост. /А.М. Горбов. – М.: АСТ; Г51 Донецк: Сталкер, 2007. - 191, с.:ил.

3. Лаврентьев О.М. Організація тренувального процесу в гирьовому спорті під час підготовчого періоду / О.М. Лаврентьев, серія 15 // Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт / випуск 12 (39) – Київ: видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2013. –С 84-90.

4. Терещенко В.І. Гирьовий спорт – ефективний засіб загальної фізичної підготовки / В.І. Терещенко, Лаврентьев О.М. – Ірпінь, 2014. – 232 с.

5. Kuzmin A.A. Kettlebell Sport: Iron Sport For Iron Men. Methods of training by Andrey Kuzmin. – Ohio, - 2003. – 60 p.

Левченко В. А.

**Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Івано-Франківський національний медичний університет**

ОСОБЛИВОСТІ МОБІЛІЗАЦІЇ НЕСПЕЦИФІЧНИХ МЕХАНІЗМІВ АДАПТАЦІЇ В УМОВАХ ФІЗИЧНОГО СТРЕСА В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ

Проведеними дослідженнями встановлено, що в хлопців і дівчат юнацького віку, які систематично тренувалися в спортивних секціях, на висоті стрес-тесту помірно підвищувалися показники кортизолу і тестостерону. Серед молодих людей, які не займалися фізичною підготовкою виявлено зниження показників тестостерону на висоті навантаження. При цьому приріст кортизолу на висоті стрес-тесту переважав результат отриманий серед тренуваної молоді. В дівчат з проявами соматоформної вегетативної дисфункції, базальний показник тестостерону був достовірно нижчий від результатів отриманих у двох попередніх групах, а на висоті навантаження він додатково знижувався на тлі значного підвищення показників кортизолу. Дослідження тестостерон-кортизолового співвідношення може бути додатковим маркером дезадаптації до фізичних навантажень в юнацькому віці. **Ключові слова:** хлопці, дівчата, кортизол, тестостерон, стрес-тест.

Левченко В. Особенности мобилизации неспецифических механизмов адаптации в условиях физического стресса в юношеском возрасте. Проведенными исследованиями установлено, что у юношей и девушек, которые систематически занимались в спортивных секциях, на высоте стресс-теста показатели кортизола и тестостерона умеренно повышались. Среди молодых людей, которые не занимались физической подготовкой выявлено снижение показателей тестостерона на высоте нагрузки □ в девушек на 11,84 %, у юношей – на 5,23 %. При этом прирост кортизола на высоте стресс-теста превышал результат, полученный в первой группе. У девушек с соматоформной вегетативной дисфункцией, базальный показатель тестостерона был достоверно ниже результатов полученных в двух предыдущих группах, а на высоте нагрузки он дополнительно снижался на фоне значительного повышения показателей кортизола. Исследование тестостерон-кортизолового соотношения может быть дополнительным маркером дезадаптации к физическим нагрузкам в юношеском возрасте.

Ключевые слова: юноши, девушки, кортизол, тестостерон, стресс-тест.

Levchenko V. Features of the mobilization of non-specific mechanisms of adaptation under physical stress in adolescence. Research evidence that young men and women who regularly engaged in sports sections, at the height of the stress test parameters of cortisol and testosterone moderately increased. Among young people who do not engage in physical training revealed declines in testosterone at the height of the load - at 11.84% for girls, young men - at 5.23%. The increase of cortisol at a height greater than the stress test results obtained in the first group. Girls with somatoform autonomic dysfunction, basal testosterone index was significantly lower than the results obtained in the two previous groups, and at the height of the load it is further reduced by a significant increase of cortisol indicators. Investigation of testosterone cortisol ratio may be an additional marker maladjustment to physical stress in adolescence.

Key words: boys, girls, cortisol, testosterone, the stress-test.

Гіподинамію в останні роки прийнято вважати соціальним захворюванням, тому що все більше людей, особливо молоді, відчуває так званий "м'язовий" голод [5, 7]. В юнацькому віці гіподинамія супроводжується зменшенням сили та витривалості, формуванням вегетативних дисфункцій та розладів адаптації тощо [9, 10]. Адаптація до стресорного впливу, це складний багаторівневий процес, який відбувається на різних рівнях організму із каскадною мультигормональною